

# 8º Fórum Mundial da Água



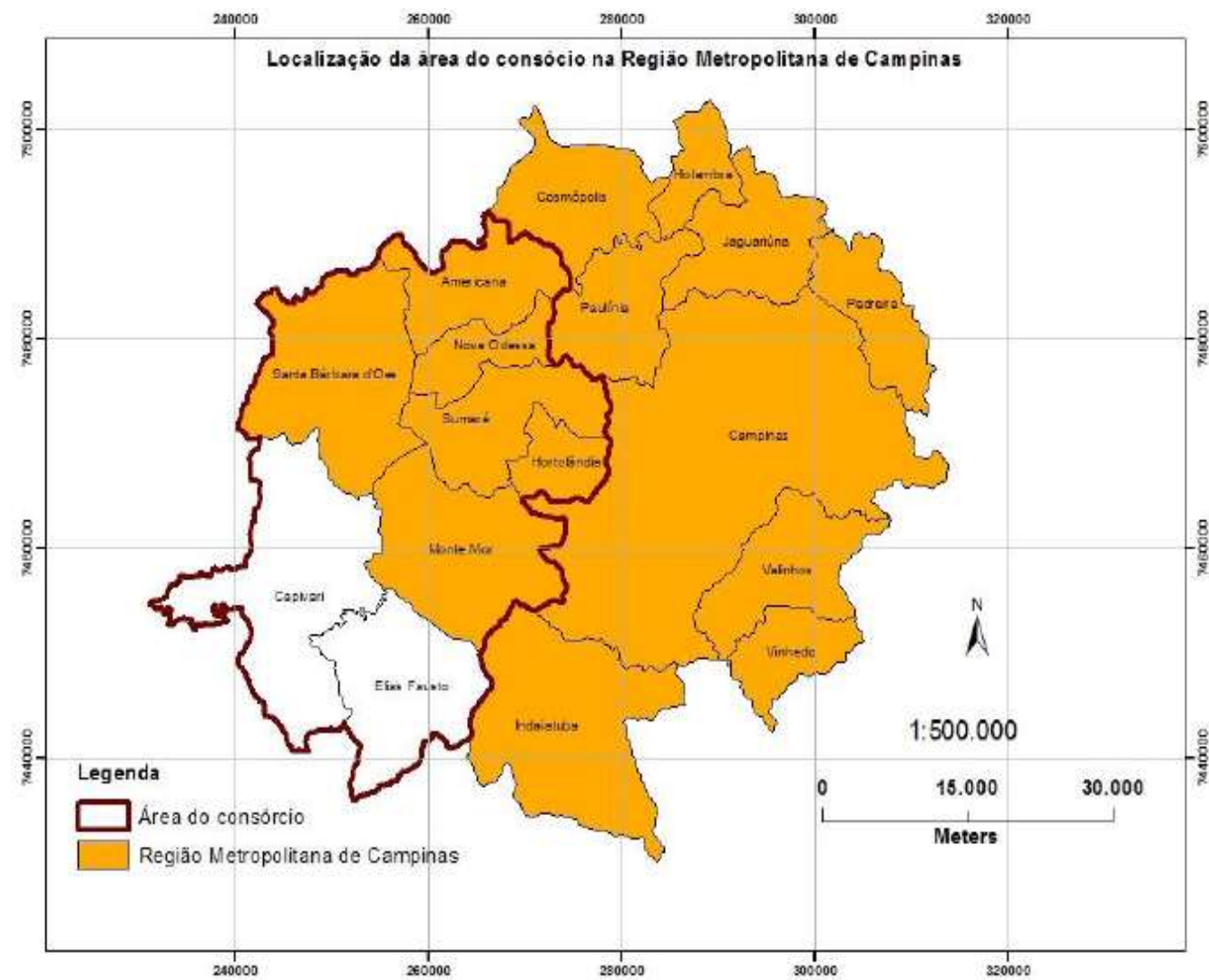
**Consórcio Intermunicipal de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Metropolitana de Campinas – **CONSIMARES****

**Área de atuação: Resíduos Sólidos**

**Superintendente Eng. Valdemir A. Ravagnani (Mimo)**



# Localização do Consórcio Consimares





## CONSIMARES

**Diretoria 2017 - 2018**

**Benjamim Bill Vieira de Souza**

**Presidente e Prefeito de Nova Odessa**

**Denis Eduardo Andia**

**Vice-Presidente e Prefeito de Santa Bárbara d'Oeste**



# Política Nacional de Resíduos Sólidos

PNRS - Lei 12.305/2010 - Dec.7.404/2010



**UMA NOVA  
ERA PARA A  
GESTÃO DE  
RESÍDUOS**

## Desafios na gestão integrada dos resíduos sólidos municipais

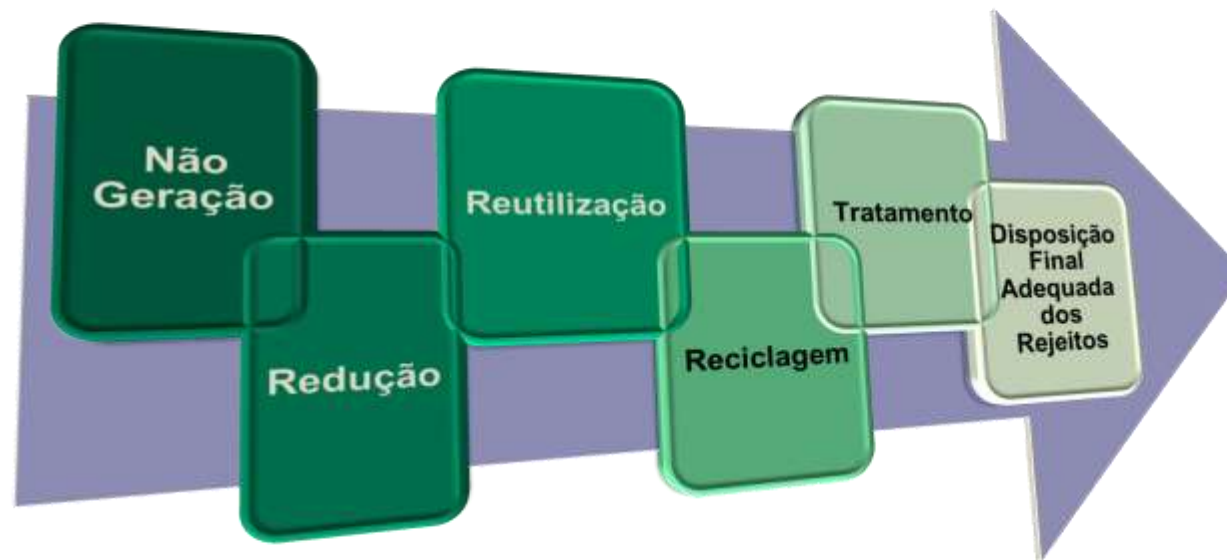
**1- Hierarquia na Gestão (Art. 9º PNRS)**

**2- Responsabilidade Compartilhada**

**3 - Logística Reversa (Art.33, § 4, 5 e 6)**



# 1- HIERARQUIA DAS AÇÕES NO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (ART. 9º)



## **2 - Responsabilidade compartilhada** (Dec.7.404/2010, art. 5 e 6)

**Conjunto de atribuições encadeadas e individualizadas**



**Fabricantes,  
Importadores,  
Distribuidores,  
Comerciantes,  
Consumidores e  
Titulares dos serviços  
públicos.**

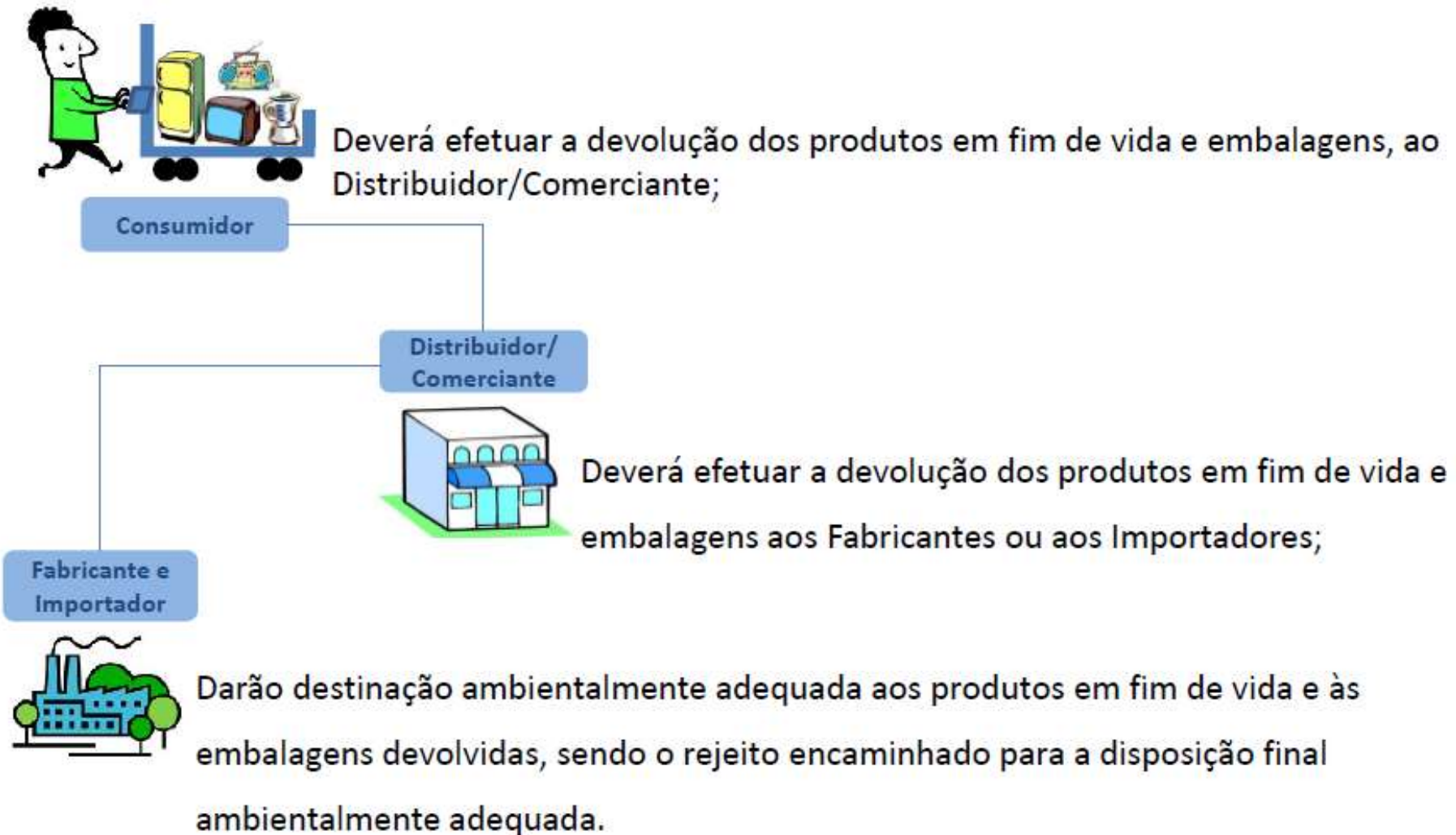
**Minimização da geração de resíduos sólidos e  
rejeitos;  
e  
Redução dos impactos à saúde humana e qualidade  
ambiental.**





### 3 - Logística Reversa (Art.33, § 4, 5 e 6)

As obrigações são assim divididas, na forma da Lei Nº 12.305/2010:



Fonte: Abinee

## Sistema de Logística Reversa (Dec. Art. 15)

**Sistemas são implementados e operacionalizados por meio dos seguintes instrumentos:**

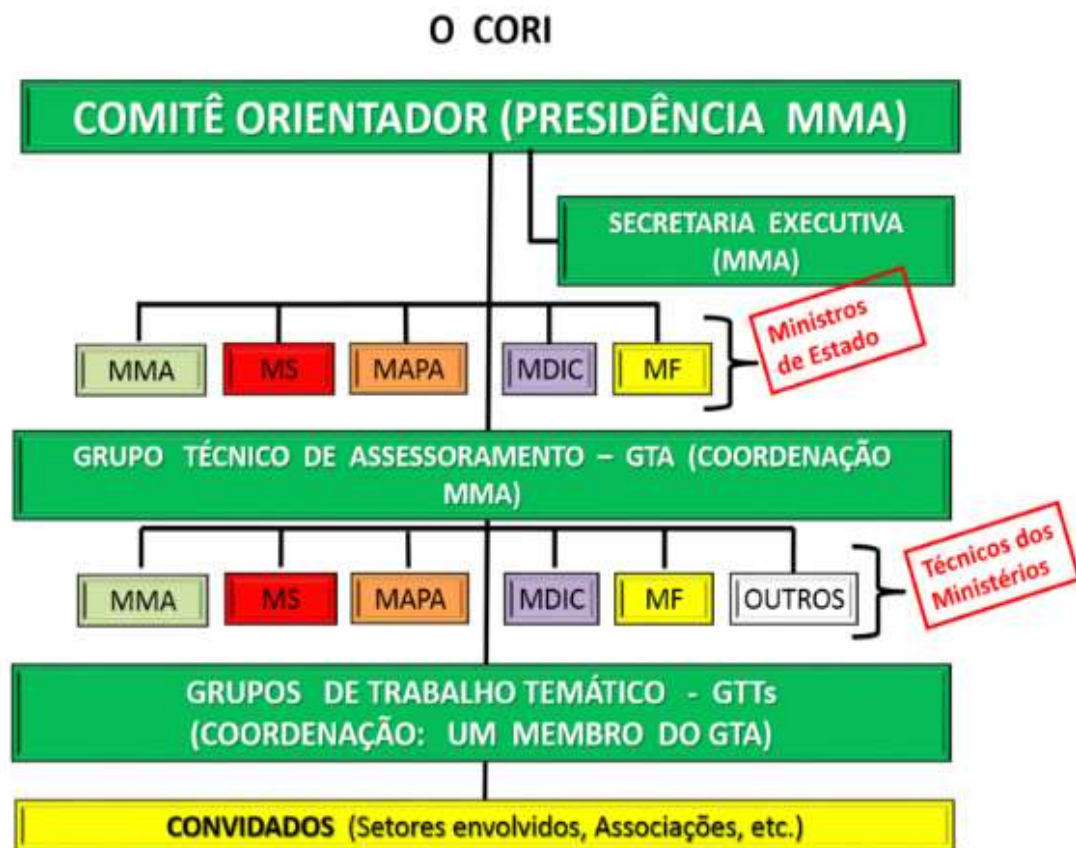
- ✓ Acordos Setoriais;
- ✓ Regulamentos expedidos pelo Poder Público;
- ✓ Termos de Compromisso.





## Logística Reversa

O Governo Federal instalou, no dia 17 de fevereiro de 2011, o Comitê Orientador (CORI) para Implementação de Sistemas de Logística Reversa.



- Descarte de Medicamentos **GGT 1**
- Embalagens em geral **GGT 2**
- Embalagens de óleos lubrificantes e seus resíduos **GGT 3**
- Eletroeletrônicos **GGT 4**
- Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista **GGT 5**

## Status dos Sistemas de Logística Reversa (LR):

- Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; **Regulamento** (LEI 9.974/2000) - **OK**
- Pilhas e baterias; **Regulamento** (Res. 401/2008) - **OK**
- Pneus; Regulamento (Res. 416/2009) **OK**
- Óleo lubrificante e Embalagens; **Reg. e Acordo Set.** (Res. 362/2005) - **OK**
- Lâmpadas; **Acordo Setorial** - **OK**
- Produtos eletroeletrônicos e seus componentes; **Acordo Setorial Negociação**
- Produtos comercializados em embalagens; **Acordo Setorial** - **OK**
- Medicamentos. **Acordo Setorial Negociação**



## LR - Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens

O Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV) é uma entidade sem fins lucrativos criada em 2001 pela indústria fabricante de agrotóxicos para realizar a destinação final adequada das embalagens vazias no Brasil.

### 1 Agricultor

#### Lavar

Lavar as embalagens e inutilizar

#### Armazenar

Armazenar temporariamente na fazenda

#### Devolver

Devolver no local indicado na nota fiscal

#### Comprovar

Guardar o comprovante por um ano

### 2 Canais de distribuição/cooperativas

#### Indicar

Ao vender o produto, indicar o local de devolução na nota fiscal de venda

#### Receber

Dispor e gerenciar local de recebimento

#### Comprovar

Emitir comprovante de entrega para agricultores

#### Orientar

Orientar e conscientizar agricultores

### 3 Indústria fabricante

#### Retirar

Retirar as embalagens vazias devolvidas nas unidades de recebimento

#### Destinar

Dar a correta destinação final às embalagens (reciclagem ou incineração)

#### Orientar

Orientar e conscientizar agricultores

### 4 Poder público

#### Fiscalizar

#### Licenciar

#### Educar

Orientar e conscientizar agricultores



100% dos fabricantes de agrotóxicos  
Fonte: INPEV





## LR - Óleo lubrificante e Embalagens

Instituto Jogue Limpo, que é focado na logística reversa de lubrificantes.

Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e Lubrificantes (Sindicom)



## LR Pneus Inservíveis

### SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DE PNEUMÁTICOS INSERVÍVEIS

Inquérito Civil nº 14.1096.000012/2012-6

GAEMA – Núcleo PCJ - Piracicaba



Pneumáticos Inservíveis				
Município ou Consórcio	Pneus gerados/ano	Custo estimado		Total
200 mil hab	17.000	R\$	15,00	R\$ 255.000,00

Fonte: Consórcios Cisbra/Consab/Consimares



## LR Lâmpadas

**Acordo Setorial para implantação do Sistema de Logística Reversa de Lâmpadas Fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista - publicado no Diário Oficial da União (DOU) do dia 12/03/2015**

Ano 3	Nº de habitantes	Nº Estimado de pontos de	Nº Estimado de recipientes
Sumaré	267.060	7	15
Hortolândia	254.928	3	7
Santa Bárbara	190.755	1	2
Ano 5			
Nova Odessa	56.814	3	7
Monte Mor	47.017	1	2
Capivari	38.248	1	2
Menos que 25.000 hab			
Elias Fausto	17.393	coleta móvel	

Fonte: Acordo Setorial Lâmpadas





## LR - Embalagens em geral

**Objeto:** implantação do sistema de logística reversa das embalagens contidas na fração seca dos resíduos sólidos urbanos ou equiparáveis.

### Geração de resíduos/gravimetria

Geração Total Região CONSIMARES	%	22.823,66 (t/mês)
M.O.	62,88	1.4351,51
Rejeitos	9,89	2.257,25
Plástico	4,74	1.081,84
Pet	2,29	522,66
Tetra pack	1,43	326,37
Papel	6,51	1.485,82
Papelão	2,27	5.18,09
Vidro	2,00	456,47
Tecido	3,31	7.55,46
Isopor	0,70	159,76
Metal	0,89	203,13
Fármacos	0,22	50,21
Outros**	3,55	810,23

Fonte: Humanizar

Fármacos	0,22%	50,21
Custo Consórcio mês	Coleta e destinação (R\$ 180,00/t)	R\$ 9.037,80



### Coleta e Destino - Embalagens em geral

Plástico	4,74%	1.081,84
Pet	2,29%	522,66
Tetra pack	1,43%	326,37
Papel	6,51%	1.485,82
Papelão	2,27%	518,09
Vidro	2%	456,47
Isopor	0,70%	159,76
Metal	0,89%	203,13
<b>Total</b>	<b>20,83%</b>	<b>4.754,14</b>
Custo Consórcio mês	Coleta e destinação (R\$ 180,00/t)	R\$ 855.745,20

Tecido	3,31%	755,46
Custo Consórcio mês	Coleta e destinação (R\$ 180,00/t)	R\$ 135.982,80

## Situação Municípios

### Cidades devem R\$ 11,6 bi em coleta de lixo

Maioria dos passivos foi feita em gestões anteriores, mas atuais prefeitos não reconhecem pendências



Loga, consórcio formado pelos grupos Sovi e Estre que atende a capital paulista, afirma que atraso no reajuste de prestação dos serviços compromete a capacidade de investimento - Danilo Verpa-05.mar.2018 / Folhapress

## Desafios para Logística Reversa

- ✓ Sistema completo de logística reversa participando no: recolhimento, triagem, transporte nacional, beneficiamento, e retorno à indústria através da reciclagem;
- ✓ Definição das atribuições;
- ✓ Comunicação;
- ✓ Responsabilidade compartilhada na prática.





# OBRIGADO PELA ATENÇÃO E PARTICIPAÇÃO!!!

**Eng. Agr. Valdemir Ravagnani (Mimo)**

Superintendente do Consórcio CONSIMARES

[mimoravagnani@consimares.com.br](mailto:mimoravagnani@consimares.com.br)

[mimoravagnani@gmail.com](mailto:mimoravagnani@gmail.com)

